

**ANALISIS PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* PADA CV GANEP SURAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK***



**Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**

**Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Diajukan oleh:**

**ALYA NUR LUTHFIANI**

**D 600 150 045**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* PADA CV GANEP SURAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK***

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

Alya Nur Luthfiani

D600150045

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji oleh:

Dosen Pembimbing



**Hafidh Munawir, S.T., M.Eng**

**NIK.988**

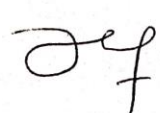
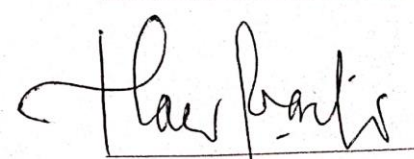

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ANALISIS PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN RISIKO *SUPPLY***  
***CHAIN* PADA CV GANEP SURAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN**  
**METODE *HOUSE OF RISK***

**OLEH**

Alya Nur Luthfiani  
D600150045

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 13 Mei 2019  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

Nama	TandaTangan
1. Hafidh Munawir, S.T.,M.Eng. (Ketua)	
2. Hari Prasetyo, ST,MT,Ph.D (Anggota)	
3. Ratnanto, ST,MT (Anggota)	



Dekan Fakultas Teknik

(R. S. S. Marjono, M.T., Ph.D., IPM)

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 17 Mei 2019

Penulis



**ALYA NUR LUTHFIANI**

**D 600 150 045**

# **ANALISIS PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* PADA CV GANEP SURAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK***

## **Abstrak**

Pada tingkat awal ekonomi kreatif adalah kuliner sebesar 41,69%. Perkembangan kuliner yang tinggi menjadikan persaingan industri kuliner semakin pesat. Pada setiap industri kuliner dituntut memiliki *supply chain* yang efektif dan efisien seperti CV Ganep. Kualitas yang baik dan ketepatan produksi menjadi kunci keberhasilan CV Ganep. Hal tersebut dapat terealisasi dengan melakukan kerja sama dengan banyaknya pelaku yang terlibat pada *supply chain* CV Ganep yang selama ini menimbulkan beberapa risiko pada *supply chain* sehingga perlu dilakukan identifikasi risiko dan strategi penanggulangan penyebab risiko dominan dengan menggunakan metode *House Of Risk*. Metode ini terdiri dari 2 fase yaitu *House Of Risk* Fase 1 bertujuan untuk mengidentifikasi risiko dan penyebab risiko dominan dengan menimbulkan 24 penyebab risiko dominan dan *House Of Risk* fase 2 bertujuan untuk merancang strategi mitigasi yang terdiri dari 15 strategi mitigasi pada yang diterapkan pada setiap pelaku *supply chain* CV Ganep.

**Kata Kunci** : Risiko, House Of Risk, Strategi Mitigasi

## **Abstract**

At the initial level the creative economy was culinary by 41.69%. High culinary developments make the competition of the culinary industry increasingly fast. Every culinary industry is required to have an effective and efficient supply chain such as CV. Good quality and accurate production are the keys to CV Ganep's success. This can be realized by collaborating with the many actors involved in the CV Ganep supply chain which have created several risks in the supply chain so that the risk identification and risk prevention strategies of the dominant need to be done using the House of Risk method. This method consists of 2 phases namely House Of Risk Phase 1 aims to identify the risks and causes of dominant risk by giving rise to 24 dominant risk causes and House Of Risk phase 2 aims to design a mitigation strategy consisting of 15 mitigation strategies that are applied to each supply actor CV Ganep chain.

**Keywords:** Risk, House Of Risk, Mitigation Strategy

## **1. Pendahuluan**

Penerambat tingkat awal ekonomi kreatif adalah kuliner sebesar 41,69% yang kemudian disusul oleh fashion sebesar 18,15%, kriya 15,70%, film 10,28%, musik 7,26%, arsitek 6,62% dan yang terakhir diduduki oleh game 6,68% (Kominfo, 2017). Hal tersebut membuktikan perkembangan ekonomi kreatif

sangat pesat dikarenakan kuliner. Sehingga banyaknya industri yang berdiri di bidang kuliner dan menjadi faktor pendongkrak perekonomian.

Perkembangan kuliner yang pesat menjadinya persaingan industri kuliner semakin ketat sehingga diperlukan strategi agar setiap industri dapat bertahan pada perkembangan tersebut. *supplier*, manufaktur, *retailer* dan konsumen merupakan *supply chain* suatu industri yang dituntut memiliki aliran yang efektif serta waktu dan biaya yang efisien agar proses aliran bahan baku, informasi dan keuangan dari *supplier* hingga konsumen berjalan lancar. Risiko secara umum selalu terjadi pada suatu perusahaan seperti ketidakpastian permintaan dan pemasukan, waktu pengiriman, kualitas bahan baku (Handayani, 2016).

CV Ganep merupakan salah satu industri kuliner yang terdapat di Surakarta. Yang sudah ada sejak tahun 1800an. Menghasilkan beberapa makanan kecil bermacam macam yang di distribusikan pada daerah Surakarta, Jakarta, Yogyakarta, dan Semarang. Segmen pasar yang luas menjadikan CV Ganep banyak memiliki hubungan kerja dengan banyak *retailer* di tiap kota sehingga banyak menimbulkan risiko yang menghambat aliran bahan baku, keuangan dan informasi. *Supplier* bahan baku yang bermacam macam menjadikan CV Ganep memiliki keterikatan dengan banyak pelaku sehingga *supply chain* bahan baku sangat perlu diperhatikan.

Permintaan fluktuatif, pemesanan dadakan membuat tidak semua *supplier* dapat memenuhi kuantitas yang diperlukan mengakibatkan dilakukan pembelian pada *supplier* lain sehingga membuat CV Ganep harus mengubah jadwal produksi. Kualitas bahan baku jelek, produk hancur saat distribusi, penjadwalan produksi tidak sesuai rencana, pengembalian barang dari konsumen serta tidak sesuai nya kuantitas merupakan risiko yang sering dialami oleh pelaku *supply chain* CV Ganep.

Latar belakang diatas menunjukan perlunya dilakukan tahapan meminimalisir risiko, dengan melakukan identifikasi risiko, pengukuran risiko serta pengendalian risiko dengan menerapkan strategi mitigasi terhadap penyebab risiko yang menimbulkan risiko yang sering terjadi atau yang berpeluang terjadi.

## 2. Metode

Risiko adalah Kerugian yang terjadi pada suatu periode tertentu disebabkan oleh kemungkinan suatu peristiwa yang terjadi. Kerugian dan keuntungan dapat ditimbulkan apabila suatu risiko tersebut terjadi (Hanggraeni, 2010).

Kegiatan yang melakukan identifikasi risiko, mengukur risiko dan mengendalikan risiko dengan strategi mitigasi merupakan pengertian dari manajemen risiko (Rustam, 2017). 1) Identifikasi risiko merupakan cara yang digunakan untuk menelusuri risiko dan penyebab risiko yang menjadi sumber terjadinya suatu risiko. 2) Pengukuran risiko adalah mengukur risiko tersebut termasuk tinggi atau tidak. 3) Pengendalian risiko adalah cara meminimalisir terjadinya risiko agar dapat memaksimalkan suatu kegiatan dengan menggunakan strategi.

Metode *House Of Risk* merupakan metode yang dikembangkan oleh I Nyoman Pudjawan dan Laudine Geraldine. Metode ini berfungsi untuk mengidentifikasi risiko, mengukur risiko dan mengendalikan risiko dengan strategi mitigasi. Metode *House Of Risk* terbagi menjadi 2 fase yaitu melakukan identifikasi risiko (*risk event*) dan penyebab risiko (*risk agent*) merupakan tahap dari *house of risk* fase 1 dan merancangan strategi mitigasi merupakan tahapan *house of risk* fase 2 (Pedekawati, Karyani, & Sulityowati, 2017).

Tahapan pertama melakukan identifikasi aktivitas pelaku supply chain CV Ganep yang kemudian dipetakan pada SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) kemudian dilakukan identifikasi risiko dan penyebab risiko dengan wawancara. Hasil identifikasi risiko dan penyebab risiko menjadi dasar awal dilakukan penyusunan kuesioner untuk melakukan pengukuran dengan skala *severity* pada risiko, skala *occurrence* pada penyebab risiko serta *correlation* pada hubungan risiko dan penyebab risiko. Selanjutnya dilakukan perhitungan *Aggregate Risk Prioritization* (ARP) dan penggunaan diagram pareto guna mengetahui penyebab risiko dominan yang sering terjadi pada pelaku supply chain CV Ganep. *House Of Risk* fase 2 melakukan tahapan perancangan strategi mitigasi terhadap penyebab risiko dominan yang terpilih. Dilakukan identifikasi *correlation* antara strategi mitigasi dengan penyebab risiko dominan, *degree of*

*difficulty* serta *effectiveness to difficulty* yang dilakukan dengan *focus group dicussion* dengan para pelaku *supply chain* CV Ganep.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara perihal aktivitas pada pelaku *supply chain* CV Ganep seperti pada *supplier*, manufaktur dan *retailer* terhadap kegiatan aliran bahan baku, keuangan dan informasi.

#### a) Penentuan Aktivitas *Supply Chain* Dengan SCOR

Kegiatan dikelompokkan berdasarkan SCOR (*Supply Chain Operations Reference*). Berikut merupakan aktivitas *supply chain* pada pelaku *supplier*, CV Ganep dan *retailer* adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Aktivitas Tiap Pelaku *Supply Chain* CV Ganep

Pelaku	Aktivitas	Sub Aktivitas
Supplier	Plan	Perencanaan pengiriman ke ganep
		Menentukan jumlah bahan baku untuk Ganep setiap bulannya
		Menentukan jumlah bahan baku untuk setiap customer
	Source	Mengecek Kualitas
		Menerima bahan baku
	Delivery	Proses pengiriman ke Ganep
		Mengirim tagihan pembayaran ke Ganep
	Return	Melakukan penanganan pergantian produk cacat
CV Ganep	Plan	Perencanaan pembelian bahan baku
		Perencanaan penyusunan metode pembelian bahan baku yang efektif
		Perencanaan jumlah bahan baku
		Perencanaan pemilihan supplier
		Perencanaan jumlah produksi
		Perencanaan penjadwalan produksi
		Perencanaan penjadwalan maintenance mesin
		Perencanaan penggunaan transportasi
		Perencanaan distribusi
		Perencanaan anggaran pembelian bahan baku



		Perencanaan jumlah produk jadi
Source		Menerima bahan baku dari supplier
		Mengecek Kualitas terhadap bahan baku yang dikirim supplier
		Mencatat bahan baku apa yang masuk dan keluar
		Melakukan penyusunan bahan baku pada gudang ganep
		Melakukan penyimpanan bahan baku ke gudang
		Melakukan evaluasi terhadap kinerja supplier
		Melakukan koordinasi dengan supplier gas elpiji
		Melakukan koordinasi dengan supplier plastik
Make		Melakukan pencucian dan sangrai bahan baku kacang
		Melakukan pencucian dan sangrai ketan
		Melakukan penyaringan gula
		Melakukan penyaringan tepung menjadi tepung halus
		Pencampuran adonan
		Proses pemanggangan
		Melakukan proses pengemasan produk jadi
		Mengecek kualitas pada produk yang telah selesai di proses
Delivery		Menerima persediaan produk jadi
		Melakukan penyusunan produk ke transportasi
		Proses pengiriman ke retailer
Return		Mengirimkan tagihan ke retailer
		Melakukan penanganan penggantian produk dari retailer
Retailer	Plan	Melakukan penjadwalan pembelian produk jadi ke ganep
	Source	Mengecek produk jadi di setiap akhir bulan
		Mengecek kualitas produk jadi

b) Penentuan Risiko Dan Penyebab Risiko *Supply Chain*

Berdasarkan tabel 1. Menunjukkan aktivitas tiap pelaku supply chain CV Ganep yang kemudian dilakukan identifikasi risiko yang terjadi atau yang berpeluang terjadi di setiap aktivitas dapat dilihat pada tabel 2 adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Risiko Dan Penyebab Risiko Pada Tiap Pelaku *Supply Chain* CV Ganep

Risiko	Simbol	Penyebab Risiko		Simbol
Keterlambatan pengiriman bahan baku	E1s	Keterlambatan Produksi	Jadwal	A1s
Kesalahan penggunaan transportasi	E2s	Kesalahan Eksternal		A2s
Ketidakakuratan produk yang dikeluarkan oleh supplier ke ganep	E3s	Terganggunya pasokan	jumlah	A3s
Jumlah bahan baku yang sudah ditetapkan untuk ganep tidak sesuai dengan apa yang diambil ganep	E4s	Tidak adanya kerja sama tanda tangan kontrak		A4s
Meningkatnya harga bahan baku	E5s	Kekurangan bahan baku		A5s
Kualitas bahan baku tidak sesuai dengan yang dipesan	E6s	Kemampuan supplier rendah		A6s
Bahan Baku rusak pada saat proses delivery	E7s	Terbatasnya transportasi di supplier		A7s
Terjadinya trouble pada saat proses pra delivery	E8s	Human error		A8s
Terjadinya kecelakaan saat delivery	E9s	Tidak adanya pencatatan keluar masuk barang dan barang yang dipakai		A9s
Barang yang diminta oleh Ganep sama barang yang akan dikirim tidak sama jenisnya	E10s	Kesalahan forecasts oleh supplier		A10s
Terjadinya kemunduran pembayaran	E11s	Bahan baku langka		A11s
Terjadinya kegagalan didalam melakukan pergantian produk cacat	E12s	Kesalahan penyusunan pada transportasi		A12s
Potong faktur/nota pembayaran untuk pembelian berikutnya	E13s	Terlalu lama mengendap di dalam gudang		A13s
		Cuaca buruk		A14s
		Kurangnya koordinasi antara supplier dengan ganep mengenai tempo hari yang diberikan supplier		A15s
		Tidak menyediakan safety stock pada setiap pengiriman		A16s

---

Risiko	Simbol	Penyebab Risiko	Simbol
Pembelian bahan baku tidak sesuai waktu yang ditentukan	E1	Tidak adanya kerja sama terhadap ukm secara tanda tangan kontrak	A1g
Bahan baku langka	E2	Transportasi rusak	A2g
Harga yang fluktuatif	E3	Kekurangan bahan baku dari supplier	A3g
Pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dan terus menerus	E4	Permintaan konsumen meningkat	A4g
Jumlah bahan baku yang diterima Ganep tidak sesuai dengan yang direncanakan	E5	Kemampuan supplier memenuhi permintaan rendah	A5g
Kesalahan pemilihan supplier	E6	Cuaca buruk	A6g
Terjadinya kesalahan dalam menentukan jumlah target produksi	E7	penggunaan supplier yang belum pasti	A7g
Penjadwalan produksi tidak sesuai rencana	E8	Kapasitas gudang yang tidak mencukupi	A8g
Penjadwalan maintenance mesin yang tidak sesuai rencana	E9	Tidak menerapkan safety stock	A9g
Ketidaksesuaian transportasi yang digunakan	E10	Human error	A10g
Pengiriman produk ke retailer tidak sesuai jadwal	E11	Banyak permintaan secara dadakan	A11g
Pembelian bahan baku melebihi anggaran	E12	Kurangnya koordinasi antara supplier dan ganep	A12g
Ketidaksesuaian perencanaan produk jadi dengan rencana anggaran	E13	Terganggunya pasokan bahan baku	A13g
Kualitas bahan baku tidak sesuai standar	E14g	Tidak terdapat supplier yang memasok dengan harga murah	A14g
Kesalahan pencatatan bahan baku keluar masuk gudang	E15g	Kurang memperhatikan jarak dengan supplier	A15g
Timbulnya kecacatan pada bahan baku pada gudang	E16g	Kesalahan forecasts	A16g
Tidak melakukan evaluasi kinerja supplier	E17g	Mesin rusak/peralatan	A17g
Tidak sesuai kinerja pekerja dengan SOP	E18g	Kesalahan Internal	A18g
Kesalahan terhadap jumlah item plastik yang diterima ganep	E19g	Kurangnya keahlian sumber daya manusia di ganep	A19g
Kacang menimbulkan bau yang tengik	E20g	Keterbatasan transportasi yang ada di ganep	A20g
Menimbulkan ketan yang pecah dan rusak	E21g	Tidak adanya ketersediaan di gudang Ganep	A21g
Gula rusak dan menggumpal	E22g	Keterlambatan jadwal produksi	A22g

Risiko	Simbol	Penyebab Risiko	Simbol
Banyaknya tepung kasar yang masuk ke dalam adona tepung halus	E23g	Adanya hambatan pada proses delivery	A23g
Hasil adonan roti kering tidak sesuai dengan yang diinginkan	E24g	Harga bahan baku meningkat	A24g
Sebagian adonan roti kering menjadi gosong	E25g	Perubahan kualitas pada saat proses delivery supplier ke ganep	A25g
Sebagian adonan roti kering menjadi hancur	E26g	Pengecekan hanya secara visual saja	A26g
Kemasan roti kotor	E27g	Kurang ahli nya QC dalam mengecek kualitas barang yang datang	A27g
Kemasan roti bocor atau robek	E28g	Area layout Ganep yang terbatas	A28g
Penurunann kualitas produk selama proses berlangsung	E29g	Kesalahan prosedural penyusunan	A29g
Timbulnya produk cacat saat digudang	E30g	Kurangnya kepedulian pekerja ganep terhadap penerapan sop & kinerja	A30g
Terjadinya roti kering yang hancur pada proses penyusunan	E31g	Kesalahan forecasts	A31g
Ganep tidak dapat memenuhi jumlah produk yang dipesan oleh retailer	E32g	Kualitas bahan baku jelek	A32g
Kesalahan pengangkutan jenis barang oleh ganep	E33g	Bahan baku terlalu lama disimpan di gudang	A33g
Kesalahan penurunan jenis barang oleh Ganep ke retailer	E34g	Peralatan penunjang yang tidak sesuai	A34g
Tidak dapat memenuhi jenis produk sesuai permintaan retailer	E35g	Gudang Ganep yang bersifat lembab	A35g
Produk roti kering hancur saat pengiriman	E36g	Dilakukan pemanggangan yang campur dengan adonan roti lain sehingga suhu panas pemanggang tidak sesuai	A36g
Terjadinya kecelakaan pada saat proses delivery ke retailer	E37g	Tidak adanya tempat khusus meletakkan adonan sebelum ditaro cetakan	A37g
Pembayaran dari retailer mundur	E38g	Area produksi yang terbatas dan tidak ada pembatas antara bahan baku dengan bahan jadi	A38g
Terjadinya kegagalan dalam penggantian produk baru ke retailer	E39g	Kekurangan bahan baku yang dimiliki oleh Ganep	A39g

Risiko	Simbol	Penyebab Risiko	Simbol
Pembelian produk jadi ke ganep tidak sesuai jadwal	E1r	Retailer yang selalu menyepelekan proses pembayaran ke ganep karna sudah langganan (adanya kelonggaran berupa jangka waktu yang diberikan oleh pihak ganep dalam melunasi pembayaran)	A40g
Barang tidak laku	E2r	Masih tersisa stok produk ganep di retailer	A1r
Kualitas produk di retailer jelek	E3r	Permintaan konsumen meningkat	A2r
Kadaluarsa	E4r	Banyaknya permintaan dadakan	A3r
Menukar uang kembali	E5r	Kurangnya peminat produk ganep	A4r
		Harga produk yang terlalu mahal	A5r
		Banyak produk hancur karena tertumupuk barang lain	A6r
		Produk jarang tersedia ketika dibutuhkan oleh konsumen	A7r
		Banyak produk hancur karena tertumupuk barang lain	A8r
		Tidak adanya pengecekan untuk tiap produk	A9r

#### c) Perhitungan ARP (Aggregate Risk Prioritization)

Perhitungan ARP didapatkan dari hasil pembobotan kuesioner pada 5 responden *supplier*, 5 responden CV Ganep dan 5 responden *retailer* mengenai *severity*, *occurrence* dan *correlation*. Rumus yang digunakan untuk perhitungan ARP dapat dilihat pada rumus 1:

$$ARP_j = O_j \sum S_i R_{ij} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan Rumus:

$O_j$  : *Occurance* (Frekuensi penyebab risiko, skala 1-5)

$S_i$  : *Severity* (Dampak risiko, skala 1-5)

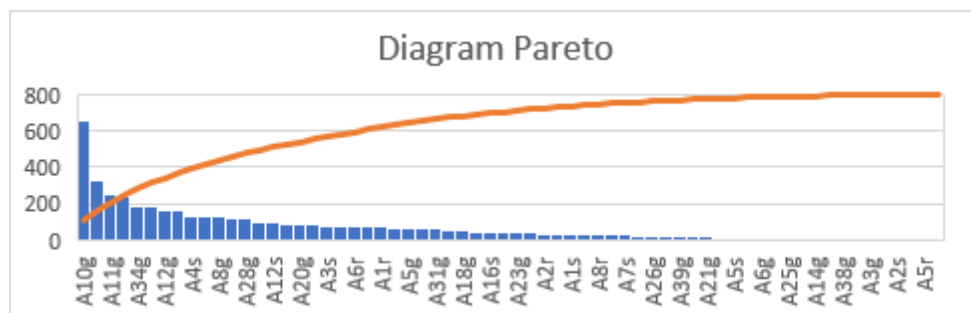
$R_{ij}$  : *Correlation* (Hubungan antara risiko dan penyebab risiko, skala 0,1,3,9)

Dari rumus perhitungan diatas maka didapatkan hasil rekapitulasi dari 5 responden *supplier*, 5 responden CV Ganep dan 5 responden *retailer*.

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Perhitungan ARP Tiap Pelaku *Supply Chain* CV Ganep

Simbol	ARP Rata-Rata	Simbol	ARP Rata-Rata	Simbol	ARP Rata-Rata
A1s	31,4	A6g	12,4	A27g	93
A2s	3,4	A7g	180,6	A28g	118,8
A3s	80,6	A8g	131,4	A29g	241,2
A4s	135,4	A9g	160,2	A30g	12,2
A5s	14,4	A10g	655	A31g	61,2
A6s	7,6	A11g	250	A32g	43,2
A7s	26,8	A12g	162,6	A33g	64,8
A8s	132,6	A13g	21,4	A34g	188,4
A9s	33,6	A14g	9,8	A35g	37,8
A10s	27,8	A15g	10	A36g	17,4
A11s	6	A16g	77,4	A37g	13,2
A12s	92,6	A17g	122,4	A38g	7
A13s	46,2	A18g	53,2	A39g	20,8
A14s	24,8	A19g	91,2	A40g	31,2
A15s	14,8	A20g	88,2	A1r	70,4
A16s	44,4	A21g	16	A2r	35,8
A1g	327,6	A22g	80,4	A3r	55,8
A2g	4,6	A23g	38,6	A4r	2,6
A3g	5,8	A24g	85,6	A5r	2
A4g	67,6	A25g	11,4	A6r	77,6
A5g	65,2	A26g	24,2	A7r	2
				A8r	29

Dari hasil perhitungan ARP didapatkan perangkingan penyebab risiko yang kemudian diketahui penyebab risiko dominan dengan menggunakan diagram pareto



Gambar 1 Diagram Pareto Penyebab Risiko Dominan

Berdasarkan pengolahan data dengan diagram pareto dalam prinsip 80/20% didapatkan 24 penyebab risiko dominan yang kemudian dilakukan identifikasi

strategi mitigasi dengan penentuan dimensi dimensi yang diterapkan pada *House Of Risk*.

Tabel 5 Penyebab Risiko Dominan

Kode Risk Agent	Penyebab	Kode Risk Agent	Penyebab
A10g	Human error	A28g	Area layout Ganep yang terbatas
A1g	Tidak adanya kerja sama secara tanda tangan kontrak	A27g	Kurang ahli nya QC dalam mengecek kualitas barang yang datang
A11g	Banyak permintaan secara dadakan	A12s	Kesalahan penyusunan pada transportasi
A29g	Kesalahan prosedural penyusunan	A19g	Kurangnya keahlian sumber daya manusia di ganep
A34g	Peralatan penunjang yang tidak sesuai	A20g	Keterbatasan transportasi yang ada di ganep
A7g	penggunaan supplier yang belum pasti	A24g	Harga bahan baku meningkat
A12g	Kurangnya koordinasi antara supplier dan ganep	A3s	Terganggunya jumlah pasokan
A9g	Tidak menerapkan safety stock	A22g	Penjadwalan yang melenceng
A4s	Tidak adanya kerja sama tanda tangan kontrak	A6r	Banyak produk hancur karena tertumupuk barang lain
A8s	Human error	A16g	Kesalahan forecasts
A8g	Kapasitas gudang yang tidak mencukupi	A1r	Masih tersisa stok produk ganep di retailer
A17g	Mesin rusak/peralatan	A4g	Permintaan Meningkat

d) Perancangan Strategi Mitigasi

Tahapan selanjutnya dari penyebab risiko dominan yang telah teridentifikasi dilakukan perancangan strategi mitigasi dengan melakukan *focus group discussion* kemudian dilakukan pembobotan *correlation* dan *degree of difficulty* dan dilakukan perhitungan total effectiveness (Tek) dan *effectiveness to difficult* (ETDk)

Tabel 6 Strategi Mitigasi Dari Penyebab Risiko Dominan

Simbol	Strategi	Simbol	Strategi
P1	Melakukan training secara rutin mengenai prosedur yang harus dilakukan	P8	Melakukan evaluasi supplier
P2	Menerapkan surat kontrak	P6	Melakukan perawatan mesin secara rutin
P3	Selalu up to date informasi akurat pada sistem database	P14	Melakukan pengecekan produk secara rutin

Simbol	Strategi	Simbol	Strategi
P11	Koordinasi antara semua bagian	P12	Perekrutan karyawan yang berkualifikasi ahli di bidang mesin
P9	Melakukan koordinasi secara rutin antar ganep dan supplier melalui via telpon/email	P13	Melakukan penjadwalan pengiriman di tiap transportasi
P10	Mengirimkan data forecast kasaran selama 1 tahun kedepan	P15	Melakukan manajemen stock produk jadi
P4	Membuat Rak Simpan	P7	Melakukan update mesin/alat produksi terbaru
		P5	Diberikan pengaman pada barang yang mau dikirim

Tabel 7 Penjelasan Strategi Mitigasi

Simbol	Strategi	Deskripsi pelaksanaan strategi
P1	Melakukan training secara rutin mengenai prosedur yang harus dilakukan	Perancangan strategi dengan melakukan training atau pelatihan setiap 1 bulan sekali sesuai dengan bagiannya dan dengan job disk nya yang bertujuan agar karyawan lebih terlatih dan dapat mengurangi kesalahan yang sering terjadi sehingga karyawan merasa diperhatikan oleh pimpinan perusahaan
P2	Menerapkan surat kontrak	Perancangan strategi ini dengan membuat kesepakatan secara tertulis tentang jadwal pengiriman, batasan minimum dan maksimum dalam mengorder, melakukan kesepakatan adanya safety stock setiap pembelian dan perjanjian apabila terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku dari supplier mundur waktu yang terlalu lama dari waktu yang diminta maka ganep tidak akan menerima
		Perancangan strategi ini dengan memulai melakukan tanda tangan kontrak untuk 1 tahun pertama guna menguntungkan keduanya agar lebih jelas dan teratur antara supplier dan ganep sehingga tidak merugikan satu sama lain. Biaya yang dikeluarkan ganep juga tidak mahal karena berkurangnya pembelian kecil-kecilan dikarenakan sudah jelas jumlah yang akan dibeli oleh Ganep.
P3	Selalu up to date informasi akurat pada sistem database	Perancangan strategi ini dilakukan dengan selalu mengupdate jumlah produk yang keluar, jumlah bahan baku yang masuk, jumlah bahan baku yang keluar ke produksi kepada sistem ganep, pencatatan lead time, reorder point, penjadwalan penerimaan bahan baku, batas maksimum dan minimum yang ada di gudang, pencatatan jumlah produk jadi akan masuk dari produk setiap hari nya serta pengiriman produk jadi.



Simbol	Strategi	Deskripsi pelaksanaan strategi
P4	Membuat Rak Simpan	Perancangan strategi ini dilakukan dengan membuat rak khusus bahan baku dan barang jadi pada gudang bahan baku dan bahan jadi agar tersusun rapih dan tersusun agar tidak tertumpuk secara asal sehingga mengurangi timbulnya kecacatan pada bahan baku. Rak tersebut diberi nama setiap sisi nya sehingga mempermudah dalam menghitung stock bahan baku yang masih tersisa serta mencegah barang tertumpuk dengan barang lain
P5	Diberikan pengaman pada barang yang mau dikirim	Perancangan strategi ini dilakukan dengan memberikan pengaman berupa gelembung pada bagian makanan yang mau dikirim sehingga barang tidak langsung tertumpuk dengan kardus lain sehingga mengurangi hancurnya barang
P6	Melakukan perawatan mesin secara rutin	Perancangan strategi ini dilakukan dengan perawatan mesin secara rutin setiap 5 hari sekali diluar jam kerja (8 jam) sehingga tidak mengganggu produksi lain. Bertujuan agar mesin dapat terpantau dan terjaga.
P7	Melakukan update mesin/alat produksi terbaru	Perancangan strategi ini dilakukan dengan selalu update terhadap mesin atau alat produksi terbaru. Dilakukan apabila CV Ganep benar benar membutuhkan mesin yang bekerja lebih cepat
P8	Melakukan evaluasi supplier	Perancangan strategi ini dilakukan dengan evaluasi supplier dari kinerja, jarak, harga dan kemampuan dalam memenuhi permintaan Perancangan strategi ini dilakukan dengan menyiapkan 1 alternatif dari supplier bahan baku pokok. Dikarenakan bahan baku yang pokok harus selalu tersedia dengan jumlah yang stabil karena penggunaanya cukup banyak
P9	Melakukan koordinasi secara rutin antar ganep dan supplier melalui via telpon/email	Perancangan strategi ini dilakukan koordinasi via telpon atau whatsapp antara supplier dengan ganep untuk melancarkan pemesanan dan pengiriman sehingga menghindari misscom yang dapat mengakibatkan kekeliruan. CV Ganep juga dapat mengetahui progress barang yang dipesan karena terjalannya komunikasi yang sangat bagus
P10	Mengirimkan data forecast kasaran selama 1 tahun kedepan	Perancangan strategi ini dilakukan perancangan forecats untuk 1 tahun ke depan agar mencegah terjadinya kekurangan persediaan bahan baku. Data forecasts sebaiknya dikirim terlebih dahulu ke supplier sehingga meminimalisir terjadinya misscom
P11	Koordinasi antar semua bagian	Perancangan strategi ini dilakukan koordinasi antara pihak delivery dengan pihak transportasi agar tidak terjadinya kekeliruan pengambilan barang dan penurunan barang karena mengakibatkan proses yang tidak efektif

Simbol	Strategi	Deskripsi pelaksanaan strategi
P12	Perekrutan karyawan yang berkualifikasi ahli di bidang mesin	Perancangan strategi dilakukan dengan perekrutan karyawan 1-2 orang yang memiliki keahlian pada mesin yang digunakan untuk jaga jaga apabila terdapat kerusakan mesin dadakan sehingga mengurangi terjadinya jadwal produksi yang terhenti dan tidak bergantung pada freelance mesin
P13	Melakukan penjadwalan pengiriman di tiap transportasi	Perancangan strategi ini dilakukan dengan membuat jadwal pengiriman di tiap transportasi yang disesuaikan dengan jadwal pengiriman barang sehingga diharuskan koordinasi dengan bagian pemesanan produk. Penjadwalan pengiriman oleh transportasi harus disesuaikan dengan jarak tempat yang akan dikirim
P14	Melakukan pengecekan produk secara rutin	Perancangan strategi ini dilakukan dengan menerapkan sistem pengecekan produk secara rutin setiap harinya agar produk tidak saling tertumpuk dengan barang lain dan tidak hancur sehingga produk masih dapat dijual
P15	Melakukan Manajemen Stock Produk Jadi	Perancangan strategi ini adalah dengan melakukan dengan mengatur stock produk jadi dengan menghitung produk jadi berapa yang akan masuk ke toko setelah dilakukan pengiriman dari ganep. Serta mengatur jumlah produk yang masuk hari apa aja sehingga tidak tertumpuk pada rak produk jadi dengan produk lain sehingga harus disesuaikan dengan pihak penerimaan produk jadi dan pemesanan produk jadi.

#### 4. Penutup

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil *house of risk* 1 telah diidentifikasi menghasilkan 24 penyebab risiko dominan
2. Pada hasil pengolahan data *house of risk* 2 didapatkan 15 strategi mitigasi yang digunakan untuk meminimalisir terjadinya risiko.

##### 4.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Adanya penelitian selanjutnya melakukan identifikasi risiko dan penyebab risiko rantai pasok yang lebih detail dan memberikan keunikan risiko dan

penyebab risiko pada tiap *supplier* serta *retailer* untuk setiap pelaku yang terlibat pada *supply chain* CV Ganep.

2. Adanya penelitian selanjutnya diharapkan dapat merealisasikan perancangan dari strategi yang telah ditentukan.
3. Adanya penelitian selanjutnya diharapkan adanya penelitian di CV Ganep mengenai sistem informasi pihak internal CV Ganep.

### **Daftar Pustaka**

- Handayani, D. (2016). *Potensi Risiko pada Supply chain risk management*. Jurnal Spektrum Industri. Vol.14. No.1.pp. 1-108.
- Hanggraeni, D. (2010). *Pengelolaan Risiko Usaha*. Depok: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Pedekawati, C., Karyani, T., & Sulityowati, L. (2017). *Implementasi House Of Risk (HOR) Pada Petani dalam Agribisnis Mangga Gedong Gincu*. Jurnal Agribisnis Terpadu. Vol.10. No.1.
- Rustam, B. (2017). *Manajemen Risiko Prinsip, Penerapan dan Penelitian*. (Y. Setyaningsih, Ed.) Salemba Empat.